Vol. V, N.º 3 — pp. 13-18 5-X-1944

PAPÉIS AVULSOS

DO

DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA

SECRETARIA DA AGRICULTURA — S. PAULO - BRASIL

NOTAS SÔBRE A OFIOLOGIA NEOTRÓPICA E BRASÍLICA (*)

POR

AFRÂNIO DO AMARAL

III

SÔBRE A APLICAÇÃO DO NOME GENÉRICO *TRIMERESURUS*, EM VEZ DE *BOTHROPS*, A SERPENTES NEOTRÓPICAS

Na Nota anterior verificámos que SCHMIDT & HARTWEG e respectivos colaboradores preferiram usar o nome genérico *Trimeresurus* ao descreverem formas neotrópicas de Lachesinae não congenéricas com a espécie *Lachesis muta* (L., 1758).

Para evitar que autores jovens e inexpertos em questões de Sistemática e Nomenclatura sigam aquela infeliz iniciativa ou decisão, parece-me oportuno tecer algumas considerações porventura esclarecedoras do assunto.

Desde a publicação do excelente "Catalogue of the Snakes in the British Museum" em que BOULENGER fundiu, sob o gênero *Lachesis* Daudin 1803, espécies da mais heterogênea corologia e da mais diversa morfologia, os herpetólogos sentiam indisfarçável hesitação em ligar àquele nome, respectivamente, espécies como *atrox* e as demais neotrópicas, e *gramineus* e outras orientais. Por isso, em uma das Notas escritas em Cambridge em 1923 e depois divulgadas (1), tratei de resumir o resultado de minhas perquirições depois de ouvir, de acôrdo com T. BARBOUR, a acatadíssima opinião do prof. L. STEJNEGER, expoente da Herpeto-

(*) Entregue para publicação em 11-4-1944.

logia e autoridade máxima em questões de Sistemática e Nomenclatura. (**)

Escudado em seu valioso parecer, simplifiquei, desde logo, a tarefa, reservando, conforme já o propusera MOCQUARD (2), o nome *Lachesis* para a espécie *muta*, conhecida no Brasil por Surucutinga ou Surucucu. Para todas as outras espécies verifiquei serem utilizáveis os nomes: *Scytale* Latreille, 1802; *Trimeresurus* Lacépède, 1804; *Trigonocephalus* Oppel, 1911; *Cophias* Merrem, 1820; *Craspedocephalus* Kuhl, 1822; e *Bothrops* Wagler, 1824.

Quanto ao gen. *Scytale*, foi por mim fixada como genótipo a espécie *piscivora*, e, assim, êle passou para a sinonímia de *Agkistrodon* Beauvois.

Quanto ao gen. *Trimeresurus*, a espécie asiática *viridis* (=*gramineus*) já lhe havia sido designada como tipo.

Quanto ao gen. *Trigonocephalus*, mostrei que, das 3 espécies a êle ligadas por OPPEL, *ammodytes* era sinônima de *muta* e as restantes *lanceolatus* e *tigrinus* eram sinônimas entre sí e de *atrox*. Tendo eu designado então a espécie *ammodytes* como tipo, aquele gênero passou para a sinonímia de *Lachesis* Daudin, 1803 e tal designação não mais se acha sujeita a mudança de conformidade com o art. 30, alínea *g*, das Regras Internacionais de Nomenclatura Zoológica. E' bem verdade que FITZINGER (3) e PETERS (4) antes se haviam ocupado do assunto. Todavia, FITZINGER, tendo designado *halys* como tipo, repetiu no caso a concepção de BOIE e de WAGLER e não a de OPPEL, que não incluira tal espécie em seu gênero. E PETERS, embora acentuando ser *Trigonocephalus* o nome mais antigo e ter OPPEL em vista a espécie *lanceolatus* (= OPPEL's Name ist fuer diese Arten der alteste und muss als solcher beibehalten werden. Man ersicht aus seiner Charakteristik der Gattug... deutlich, dass er vorzueglich den *Tr. lanceolatus* dabei vor Augen hatte, dan er auch als erste Art diese Gattung auffuhrt"), deixou de designar-lhe o genótipo, tarefa que então me reservei.

Quanto ao gen. *Cophias*, tratei de designar como tipo a espécie *crotalinus*, dentre as enumeradas por MERREM. Fí-lo, à luz do

(**) Depois de redigida a presente Nota, tive conhecimento da morte dêsse grande biólogo e generoso amigo, cujo lugar será difícil de preencher.

citado art. 30, alínea *g* e da Recomendação III, *n*, das Regras. Dêsse modo, sendo *crotalinus* sinônimo de *muta*, *Cophias* ficou inaproveitável.

Quanto ao gen. *Craspedocephalus*, mostrei não lhe haver KUHL ligado qualquer espécie e corresponder a *Trimeresurus*.

Quanto ao gen. *Bothrops*, indiquei serem idênticas entre si e a *atrox* as espécies nele incluídas por WAGLER em 1824 (5); a espécie *lanceolatus* (aliás *lanceolata*), escolhida por FITZINGER (pág. 29) para genótipo, não passa de mero sinônimo de *atrox*, segundo eu provara (6) em trabalho anterior.

Permaneciam, portanto, disponíveis os dois nomes genéricos *Trimeresurus* e *Bothrops*, tendo-se reservado aquele, por uma questão de conveniência, para as espécies orientais confins de *gramineus* (=*viridis*) e êste, para as formas neotrópicas aproximáveis de *atrox* (*lanceolata*), até que, em meticulosa análise ulterior, se descobrissem elementos morfológicos capazes de corroborar ou invalidar essa iniciativa.

Contudo, alguns colegas, convencidos de que o nome *Lachesis*, na acepção de BOULENGER, não era mais utilizável para conter, unificadas, ambas as populações juntamente com a espécie *muta*, decidiram concordam com o afastamento de *muta*, passando a manter as demais formas sob o nome de *Trimeresurus*.

Nesta altura, L. STEJNEGER e T. BARBOUR (7) acharam oportuno tornar público o seu ponto de vista, favorável à separação entre as espécies neotrópicas sob *Bothrops* e as orientais sob *Trimeresurus*. Neste sentido divulgaram os textos da consulta que o segundo fez ao primeiro e da resposta dêste àquele. Ei-los:

CONSULTA: — "Several colleagues are trying to make me believe that the Old World pit vipers, which we called *Trimeresurus*, and the New World species, *Bothrops*, are all congeneric. I have always had a feeling that they were better kept apart, most of the Old World species having prehensile tails which is not the case with most of the New World forms. *Bothrops schlegelii*, of course, has a completely prehensile tail and I suspect *B. nigroviridis* has also.

I have been cudgelling my mind to think of some other character which would set off the groups of species, one from the

other, but I can't do it and yet the distribution does not suggest a common origin for the whole lot. On the chance that you may have been thinking along the same lines I am dropping you this line of inquiry." — T. BARBOUR.

RESPOSTA: — "With regard to *Bothrops* my own standpoint is about the same as with *Natrix*. I don't want to change the present current nomenclature until someone makes a thorough study of all the important structures in pratically all the groups of species (not only tails and scales and intromittent organs) demonstrating the amount and quality of their relationships. What is the use of shifting about from one uncertainty to another? The *Trimeresurus* - *Bothrops* complex is certainly not as homogeneous as the *Agkistrodon*. I don't believe that the nomenclature should be made the foot-ball of a game of venting individual theories of origin and distribution in paleogean times. The object of Nomenclature is primarily to be a convenience to help one talking of these creatures and the present one is certainly helpful and convenient in that it tells you whether the snake I am talking about is an old world or a new world form. This help is particularly useful in groups of large numbers of species. It is time enough to make a change when it is convincingly proved that the group is strictly monophyletic; in the meantime the present usage is preferable to such a nomenclature as "American *Trimeresurus* with non-prehensile tail", "Asiatic species with prehensile tail", "American species with prehensile tail", etc.

And this brings one to the question of stable nomenclature. It does not seem as if a majority of taxonomists realize that "stability" is obtainable pratically only in the "species" names (apart from the juggling of binominals and trinominals). In genera the best we can hope for is that the oldest name be used for the varying concepts. "Genera" are conveniences and must remain so for quite a long time to come. Taxonomists may perhaps eventually succeed in unraveling the true relationships of the various groups of "Kreise" but the varying attempts to do so need not be portrayed in a wobbling nomenclature. The great majority of zoölogists, professional and otherwise, have scant chance to investigate the intrincacies of group relationships and must of ne-



cessity accept the dictum of some specialist, and there is where the great usefulness of the check lists is aparent in "stabilizing" generic nomenclature or at least in checking premature and partial, no to say fashionable, "improvements". — L. Stejneger.

Divulgando êstes conceitos, hoje mais do que nunca tão oportunos, não só rendo homenagem ao saber e visão de Stejneger, como procuro prestar serviço às novas gerações de zoólogos que em nosso meio se aprestam para nomear as formas ocorrentes.

Em 1938 eu ia atacar o estudo anatômico comparativo dos dois grupos, quando tive que suspender minhas investigações por algum tempo.

Felizmente, um jovem investigador tomou a si o início da tarefa no laboratório do Museu de Zoologia de Vertebrados, em Berkeley, Califórnia. E, em seu primeiro artigo há pouco publicado, Maslin mostrou que, em uma série de espécies examinadas, muitas formas orientais (com exceção de *wagleri* e *philippinensis*) apresentam na placa nasal um pequeno póro, inexistente em formas neotrópicas (com exceção de *castelnaudi*). Além disto, acentuou outras pequenas diferenças já antes assinaladas por diversos herpetólogos.

De todos os estudos preliminares e opiniões emitidas se infere que: as espécies orientais devem continuar agrupadas sob *Trimeresurus*, devendo a análise aprofundar-se com relação a *wagleri*, *philippinensis* e *flavoviridis;* as espécies neotrópicas devem continuar agrupadas sob *Bothrops*, cabendo aos investigadores examinar mais de perto a situação de *castelnaudi*.

Neste particular, já há algum tempo, estudando a posição sistemática das 40 espécies neotrópicas válidas de *Bothrops*, tive a impressão de que elas se podiam reunir nos seguintes sub-grupos provisórios:

a) espécies terrestres, de cauda não preênsil, com subcaudais em geral pares: *alternata*, *ammodytoides*, *itapetiningae*, *neuwiedii*, *erythromelas*, *iglesiasi*, *cotiara*, *pirajai*, *neglecta*, *atrox*, *jararaca*, *jararacussu*, *andiana* (+ *barnetti*), *medusa*, *xanthogrammus*, *microphthalma* (+ *pleuroxantha*), *pulchra*, *barbouri*, *melanura*, *picta*, e *insula-*

ris (forma dendricola, intermédia, com subcaudais pares e inteiras);

b) formas terrestres, de cauda não preênsil, com subcaudais em geral inteiras: *godmanni, nummifera, nasuta, lansbergii, ophryomegas* e *hyoprora;*

c) forma intermédia, dendricola, de cauda semi-preênsil, com subcaudais inteiras e algumas pares: *castelnaudi;*

d) formas dendricolas, de cauda preênsil, com subcaudais pares: *monticelli, peruviana* e *undulata;*

e) formas dendricolas, de cauda preênsil, com subcaudais pares e inteiras: *bilineata* e *chloromelas;*

f) formas dendrícolas, de cauda preênsil, com subcaudais inteiras: *lateralis, bicolor, schlegelii* e *nigroviridis.*

Por êste tentame de sistematização se verifica que *B. castelnaudi* ocupa uma posição singular, digna de aprofundado estudo.

BIBLIOGRAFIA

1 - Amaral, A. do — Sôbre a diferenciação dos nomes genéricos *Lachesis, Bothrops* e *Trimeresurus* — Rev. Mus. Paul., 14: 34-40, 1926.

2 - Mocquard — Les genres *Trimeresurus et Lachesis* ne sont pas identiques — Bull. Mus. H. N. Paris: 115-117, 1905.

3 - Fitzinger, L. — Systema Reptilium: 28, 1843.

4 - Peters, W. — Craniol. Verchied. d. Grubenottern (*Trigonocephali*) etc. - Monatschr. berlin. Akad. Wiss.: 670, 1862.

5 - Wagler, J. — in Spix J. B. von — Serpentum brasiliensium species novae: 50, 1824.

6 - Amaral, A. do — On the differentiation of the species *Bothrops atrox* (Linné, 1758), *B. jararaca* (Wied, 1824) and *B. jararacussu* Lacerda, 1884. — Contrib. 2 Harvard Inst. Trop. Biology & Medicine, 2: 23-29, 1925.

7 - Stejneger, L. & Barbour, Th. — The generic concept. Copeia 4, 217-218, 1940.

8 - Maslin, T. P. — Evidences for the separation of the Crotalid genera *Trimeresurus* and *Bothrops,* with a key to the genus *Trimeresurus.* Copeia 1: 18-24, 1942.